SHO-BOND
SHO-BOND GROUP

ストラブ・グリップ Gタイプ

日本水道協会 認定品
G-20ESS～G-300ESS

特許番号 1032534

2.0MPa
高強度グリップリングを採用!

Gタイプの使用圧力が2.0MPaに グレードアップしました!

2.0MPa仕様の消防認定品に装着されていた高強度のグリップリングを標準品にも採用しました。これにより、使用圧力を1.6MPaから2.0MPaにグレードアップしました。

ショーボンド カップリング株式会社

ビル設備、工場プラント、上下水道まで、広い用途にお応えします。

Gタイプの特長

簡単かつ確実な安心設計です。

ストラブ・グリップ Gタイプは、オールステンレス製で軽量かつコンパクトですので、狭く密集した配管でも容易に作業できます。配管作業は締め付けボルトを2本締め付けるだけで完了します。
また、「締め忘れ防止機能」付きですので、作業後の施工確認が容易になりました。

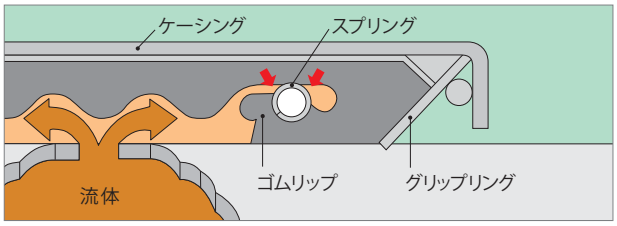
わずらわしい配管の二次加工は不要です。

従来のメカニカル管継手は配管の抜け防止として、管端部にネジ切りやグルービングといった二次加工を必要としていましたが、『ストラブ・グリップ』は独自の脱管防止構造により管端部の加工をまったく必要としません。2本のボルトを締め付けると、"グリップリング"が

配管の表面に食いつき、ガッチリ固定されます。これにより高水準の耐脱管性能を実現しています。

リップ構造による止水性能の向上。

シールゴムはリップ構造を採用しています。この構造は加圧されると空洞部に流体が充填され、その内圧の働きによってリップ部を管に強く押し付けます。この効果によってゴムの弾性が低下した場合でも高いシール性能が確保できます。さらに本製品は、リップの裏側にスプリングを装着することで、内圧に関係なくリップ部を管に強く密着させることができ、常に安定したシール性能を発揮します。

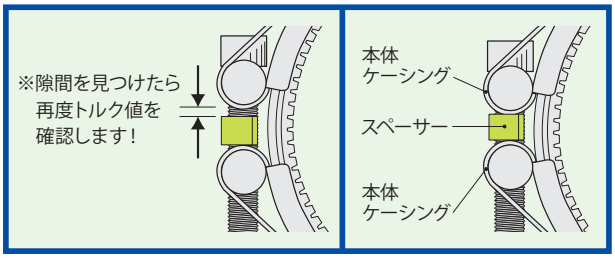


優れた耐震性能。

皿バネの弾性構造の応用から開発された“グリップリング”は、高い振動吸収性を保有し、地震等の外力により発生する曲げモーメントを吸収し、継手自体の疲労破壊を最小限に抑えることができます。
この優れた耐震性能は、『(財)日本建築センターの技術評価』にて立証されています。

締め忘れ防止機能について。

トルク値管理の補助機能としてプラスチック製のスペーサーをボルト部に装着しました。これにより、施工後のトルク値の確認作業が目視で行えます。



＊ただし、曲がり配管や、芯ずれがある場合は、正しいトルク値で締め付けてもスペーサーまで密着しない場合があります。

■製品仕様

適用配管　：配管用炭素鋼鋼管(SGP管・スケジュール管)/内面ライニング鋼管(ポリエチレン・硬質塩化ビニル)
ステンレス鋼管(Su管・スケジュール管)/硬質塩化ビニル管(VPのみ*)
＊HIVPとHTVPにも使用可能です。ただし、各種とも20～30のサイズには使用できません。

適用管サイズ：20A～400A/25Su～300Su

適用流体　：**EPDM**/水、温水、空気、薬品 ＊1〈下表を参照してください〉
NBR/有機ガス、油類 ＊1〈下表を参照してください〉

流体温度　：**EPDM**/−30℃～90℃*〈蒸気はご使用になれません〉
NBR/−20℃～80℃〈蒸気はご使用になれません〉
＊給湯配管において、インナープレートを装着した場合は、上限温度が10℃プラスされます。

使用圧力　：水、薬品、油類/鋼管：2.0～1.0MPa
ステンレス鋼管：1.6～1.0MPa
空気、有機ガス/ 1.0MPa
給湯　/ ～80℃の場合：水と同じ
80℃～90℃の場合：1.0MPa
90℃～100℃の場合：0.3MPa〈EPDM/インナープレートを装着した場合〉

負　圧　：−0.096MPa(−720mmHg) ＊管端隙間を空ける場合は、インナープレート装着品をご推奨いたします。

可とう角　：片側±2°(両側4°)　＊消防認定品については片側±1.5°(両側3°)となります。

＊1 代表的な耐油・耐薬品性

油および薬品	温度(℃)	EPDM	NBR
過酸化水素水	60	◎	×
苛性ソーダ	60	◎	×
アンモニア水	60	◎	○
塩化カルシウム	80	◎	○
炭酸アンモニウム	60	◎	○
硫酸銅	80	◎	○
硝酸ナトリウム	40	◎	×
メタノール	65	◎	○
メチルエチルケトン	40	◎	×
エタノール	80	◎	×

油および薬品	温度(℃)	EPDM	NBR
エチレングリコール	60	◎	○
グリセリン	60	◎	○
アセトン	20	◎	×
ガソリン(ハイオクを除く)	60	×	◎
灯油	60	×	◎
A重油(軽油)	60	×	◎
B・C重油	60	×	×
プロパンガス	20	×	◎
メタンガス	20	×	◎
オゾン(2%)	60	◎	×

◎：最適　○：適合　×：不適合

■ショーボンド継手セット〈この製品は別冊パンフレットがございますので、当社もしくは代理店にご請求ください。〉

Gタイプ(G-32E～150E)とステンレス製のSBジョイント(エルボ、ティ、レジューサー)をセットにしたものです。

B301 エルボ90°

B302 エルボ45°

B303 ティ

B304 径違いティ

B305 同心レジューサー

■寸法・規格表

■型式番号の表示例

呼び径　ゴム材質/**E**:EPDM **N**:NBR

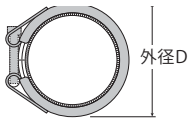
G-25ESS

ボルト材質/**S**:ステンレス鋼 **C**:クロモリ鋼

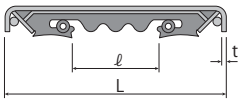
ケーシング材質/**S**:SUS304 **G**:炭素鋼〈250A以上〉

G :標準品
GB:インナープレート装着品

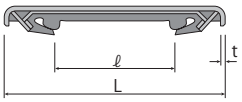
●外径D



●20A～200A



●250A～400A



■標準品〈G-20～400〉・水協品/給水〈G-20～300〉

呼び径	型式番号				ケーシング			ゴムリップ間隔 ℓ (mm)	締付けボルト			使用圧力		重量 (kg)	施工誤差の許容値		
	EPDM		NBR		外径 D (mm)	幅 L (mm)	板厚 t (mm)		ネジの呼び	六角穴サイズ (mm)	標準トルク値 (N・m)	鋼管 (MPa)	ステンレス鋼管 (MPa)		管端の隙間		管と継手の傾き角 θ (度)
	SUSボルト	クロモリボルト	SUSボルト	クロモリボルト											標準品 (mm)	インナープレート付き (mm)	
20A	G-20ESS *	G-20ESC	G-20NSS	G-20NSC	48.5	47.3	1.0	18	M6	5	6	2.0	1.6	0.25	0～5	0～10	±2°
25A	G-25ESS *	G-25ESC	G-25NSS	G-25NSC	54.6									0.27			
32A	G-32ESS *	G-32ESC	G-32NSS	G-32NSC	66.0	61.5	1.2	20	M8	6	15			0.47	0～7		
40A	G-40ESS *	G-40ESC	G-40NSS	G-40NSC	72.0									0.50			
50A	G-50ESS *	G-50ESC	G-50NSS	G-50NSC	85.0	76.5	1.5	32						0.78	0～10	0～15	
65A	G-65ESS *	G-65ESC	G-65NSS	G-65NSC	105.5	94.5	2.0	39	M10	8	35			1.41		0～20	
80A	G-80ESS *	G-80ESC	G-80NSS	G-80NSC	119.0									1.54			
100A	G-100ESS *	G-100ESC	G-100NSS	G-100NSC	145.0									1.79			
125A	G-125ESS *	G-125ESC	G-125NSS	G-125NSC	174.0	109.0	3.5	43	M14	12	90			3.7	0～15	0～25	
150A	G-150ESS *	G-150ESC	G-150NSS	G-150NSC	202.0									4.1			
200A	G-200ESS *	G-200ESC	G-200NSS	G-200NSC	262.0	151.5	4.5	60	M16	14	140	1.6		9.1		0～30	
250A	G-250ESS *	G-250EGC	G-250NSS	G-250NGC	324.0	151.0	6.0	67	M20	17	180			15.5			
300A	G-300ESS *	G-300EGC	G-300NSS	G-300NGC	377.0						230	1.4	1.4	17.9			
350A	G-350ESS	G-350EGC	G-350NSS	G-350NGC	413.0							1.2	1.2	19.3			
400A	G-400ESS	G-400EGC	G-400NSS	G-400NGC	461.0							1.0	1.0	20.7			

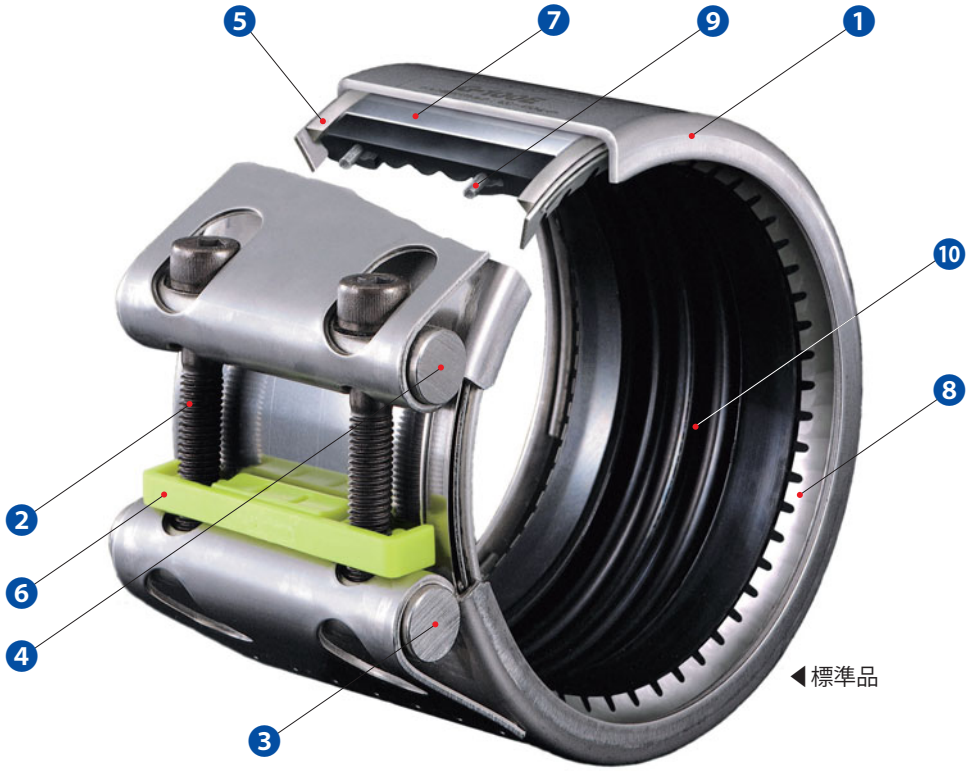
●空気・有機ガスの使用圧力は、管サイズや種類に関係なく1.0MPaとなります。給湯の場合は温度によって使用圧力が異なります。
●G-250EGC～G-400EGC、G-250NGC～G-400NGCのケーシング材質は炭素鋼製(表面は亜鉛メッキ処理)となります。
＊印は、水協認定品です。

■消防認定品(消火設備品)

呼び径	型式番号	ケーシング			ゴムリップ間隔 ℓ (mm)	締付けボルト			使用圧力		重量 (kg)	施工誤差の許容値		申請可とう角 (度)
		外径 D (mm)	幅 L (mm)	板厚 t (mm)		ネジの呼び	六角穴サイズ (mm)	標準トルク値 (N・m)	鋼管 (MPa)	ステンレス鋼管 (MPa)		管端の隙間 (mm)	管と継手の傾き角 θ (度)	
20A	G-20 EFSS	48.5	47.3	1.0	18	M6	5	6	2.0	ステンレス鋼管はご使用になれません。	0.25	0～5	±2°	±1.5°
25A	G-25 EFSS	54.6									0.27			
32A	G-32 EFSS	66.0	61.5	1.2	20	M8	6	15			0.47	0～7		
40A	G-40 EFSS	72.0									0.50			
50A	G-50 EFSS	85.0	76.5	1.5	32						0.78	0～10		
65A	G-65 EFSS	105.5	94.5	2.0	39	M10	8	35			1.41			
80A	G-80 EFSS	119.0									1.54			
100A	G-100 EFSS	145.0									1.79			
125A	G-125 EFSS	174.0	109.0	3.5	43	M14	12	90			3.7	0～15		
150A	G-150 EFSS	202.0						100			4.1			
200A	G-200 EFSS	262.0	151.5	4.5	60	M16	14	140	1.6		9.1			
250A	G-250 EFC	324.0	151.0	6.0	67	M20	17	180			15.5			

●G-250EFCのケーシング材質は炭素鋼製(表面は亜鉛メッキ処理)となります。

■構造



No.	部材名	材質	
❶	ケーシング	SUS 304	
		SAPH 440*1（炭素鋼）	
❷	締付けボルト*2	ステンレス鋼	SUS XM7（黒色）
			SUS 304 CUN（黒色）
		SCM 435（白銀色）	
❸	棒状ナット	SUS 304/SUM 32L*1	
❹	棒状ワッシャ	SUS 304/SUM 32L*1	
❺	三角リング	SUS 304	
❻	プラスチックスペーサー*3	ポリアミド 66	
❼	スライド板	SUS 301	

No.	部材名	材質
❽	グリップリング	SUS 301
❾	スプリング	SUS 316
❿	ゴムスリーブ	EPDM
		NBR
⓫	インナープレート	SUS 304

▲インナープレート装着品
（オプション/工場装着品）

＊1＝G-250～400のみ製造いたします。
＊2＝消防認定品は20A～200AがステンレスSCM435（クロモリ鋼）が標準となります。
使い回し（再使用）する際は必ずSCM435（クロモリ鋼）をご選定ください。
＊3＝G-20、G-25およびG-250～400には付属しておりません。

■脱管防止について

本製品には、高強度グリップリングが装着されています。2本のボルトを締め付けることによって、グリップリングの歯が管に食い込み、優れた脱管防止性能を発揮します。

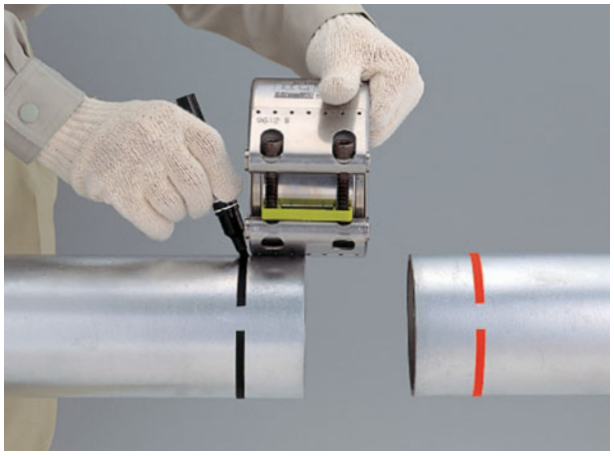
■使い回し（再使用）について

使い回しの際、一度取り付けた製品はケーシングが元の形状に復元できず、取り外しが困難でした。
そこで当社は、SUS 304・バネ用鋼を使用した「三角リング」を内部に装備し、内側からケーシングを押し広げることにより取り外しが容易にできるようになりました。
また、ステンレス鋼製のボルトでは、使い回しを繰り返していると、カジリ現象を起こすケースがあります。
使い回しされる場合は、必ずクロモリボルト仕様をご選択ください。

■施工イメージ

施工時は必ず付属の「**ストラブグリップ Gタイプ 取扱説明書**」をお読みください。
「取扱説明書」は当社ホームページからもダウンロードできます。

❶管端部のバリを取り除き、表面を清掃します。

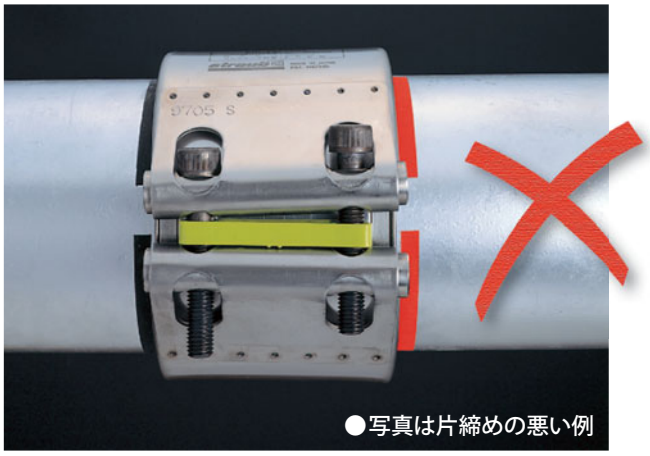


❷それぞれの管に取付位置のマーキングをします。(全幅の1/2幅)

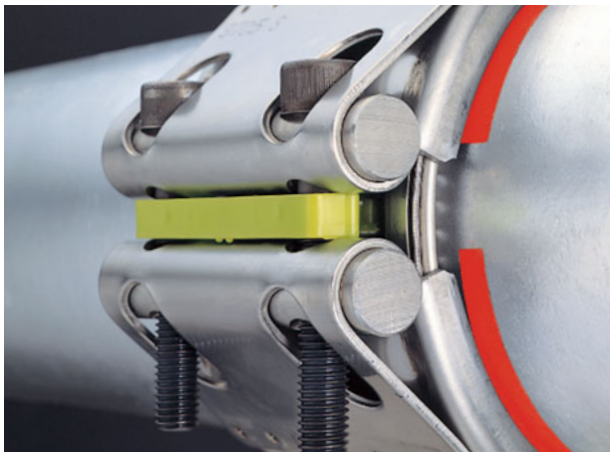
❸先に設置する管にカップリングを通しておきます。

❹次の管を設置し、マーキングした位置まで移動します。

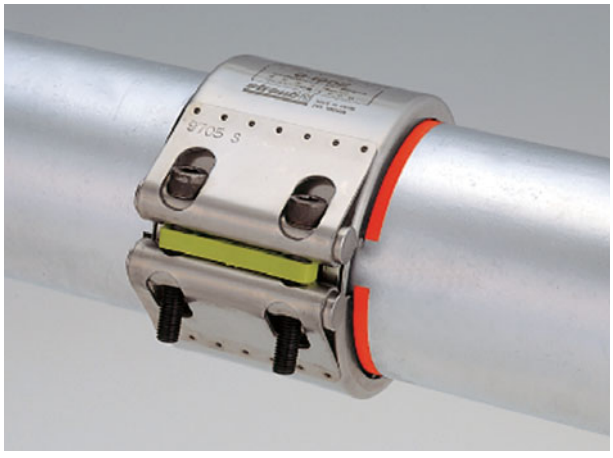
❺ボルトを所定の標準トルク値で締めます。



❻2本のボルトは交互に締めて片締めにならないようにします。

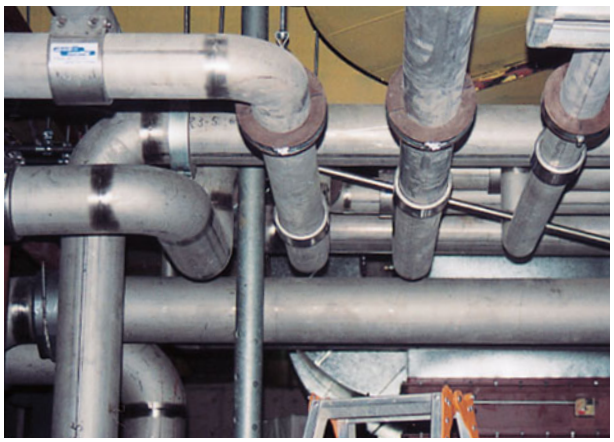


❼『締め忘れ防止スペーサー』で締め忘れがないか確認します。



❽作業完了です。

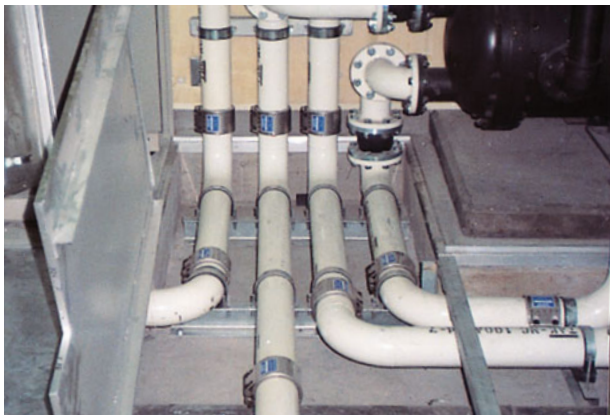
■建築物の施工例



▲スポーツセンター/空調冷温水配管　ステンレス鋼管

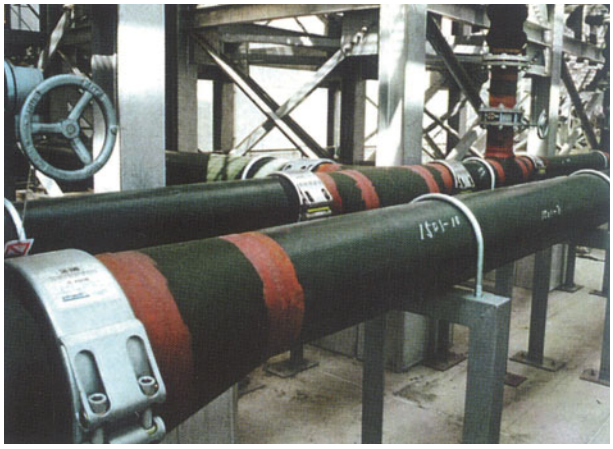
▲薬品工場空調設備/冷温水配管　ステンレス鋼管

▲ビル空調設備/冷却水配管　鋼管(白ガス管)



▲ビル設備/冷却水配管　ナイロンコーティング鋼管

▲集合住宅/バルブの交換　ライニング鋼管(VB)

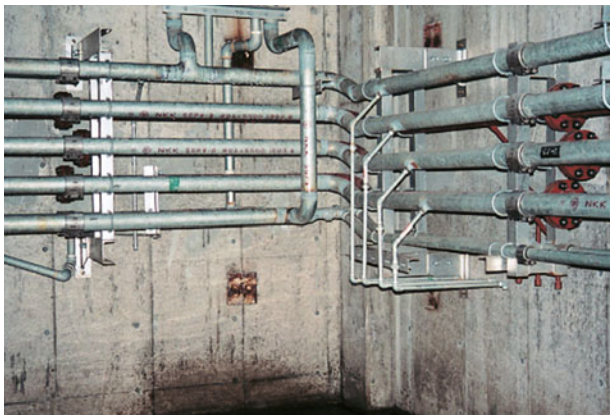


▲清掃工場/冷却水配管　タールエポキシ配管(CLP)

▲清掃工場/消石灰吹込配管　鋼管＋塩ビホース

■上下水道設備・橋梁配管の施工例

▲廃棄物処理施設/散気設備ディフューザー配管　ステンレス鋼管



▲ごみ焼却場/焼却炉冷却水配管　鋼管(白ガス管)

▲浄水場/ろ過装置廻り配管　ステンレス鋼管

▲上水道仮設配管/鋼管(白ガス管)

▲上水道橋梁添架配管/塩ビライニング鋼管

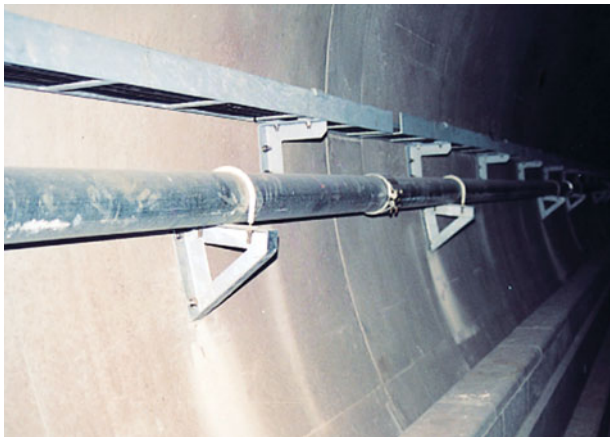
▲水道施設/埋設送水管　ステンレス鋼管
〈この写真は埋設時の防食処理を行う前の状況です〉

▲上水道橋梁添架配管/プラスチックライニング鋼管(PPLP)

■消火配管・その他の施工例

▲鉄道消雪配管/塩ビライニング鋼管

▲道路設備/消雪配管(カーブ配管)　鋼管


▲地下鉄消火配管/鋼管

▲地下鉄消火配管/連結送水管　VF管

▲鉄道パネル循環融雪配管/鋼管(白ガス管)

▲競技場散水配管/カーブ配管　ステンレス鋼管

▲道路設備/温水循環融雪配管　ステンレス鋼管

▲道路設備/消雪配管(プレキャスト方式)　ステンレス鋼管

■公的許認可

●日本水道協会　●日本消防設備安全センター（総務省・消防庁）　●ステンレス協会規格 SAS 322
●国土交通省「機械設備工事監理指針」　●（財）日本建築センター／耐震性能評価

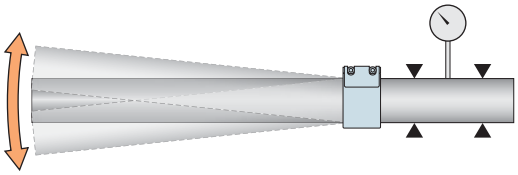
■主な評価試験

①ゴムの浸出性能試験

●**供試材**　：EPDM
●**試験条件**：20A（接液面積比が最も大きい）
●**試験基準**：JIS S 3200-7：2010（給水装置／日本水道協会）
●**試験結果**：43項目すべて基準値以下

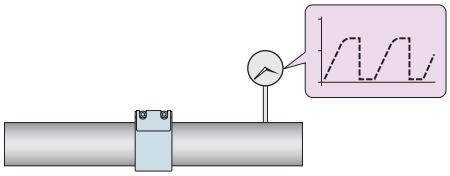
②繰り返し曲げ試験

●**供試管**　：鋼管
●**試験条件**：曲げ角度＝±2.25度/1000回　管内圧力＝2.0MPa
●**試験基準**：FESC規格（日本消防設備安全センター）
●**試験結果**：20A～150A　漏れおよび破損無し



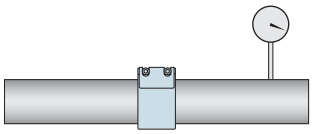
③水撃圧試験

●**供試管**　：鋼管
●**試験条件**：試験圧力＝0.0～7.0MPa／100回
●**試験基準**：FESC規格（日本消防設備安全センター）
●**試験結果**：20A～150A　漏れおよび破損無し



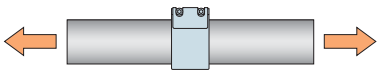
④破壊試験（水圧）

●**供試管**　：鋼管
●**試験条件**：試験圧力＝8.0MPa
●**試験基準**：FESC規格（日本消防設備安全センター）
●**試験結果**：20A～150A　漏れおよび破損無し



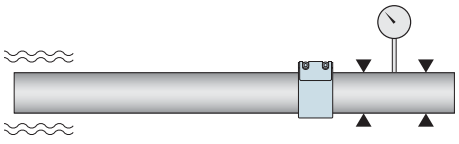
⑤引張強度試験

●**供試管**　：鋼管
●**試験条件**：引張荷重＝4,647N（20A）～171,388N（150A）
●**試験基準**：FESC規格（日本消防設備安全センター）
●**試験結果**：20A～150A　脱管および破損無し



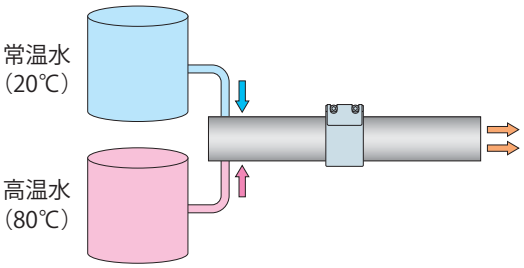
⑥振動試験

●**供試管**　：ステンレス鋼管（Su）
●**試験条件**：振動数＝10Hz、振動回数＝100万回、管内水圧＝1.75MPa
●**試験基準**：SAS 322（ステンレス協会）
●**試験結果**：20A～80A　漏れおよび破損無し、ボルトの緩み無し



⑦冷温水サイクル試験

●**供試管**　：ステンレス鋼管（Su）
●**試験条件**：管内温度＝20℃～80℃を10分毎/1000回
●**試験基準**：SAS 322（ステンレス協会）
●**試験結果**：20A～80A　漏れおよび破損無し



SHO-BOND
SHO-BOND GROUP

ストラブ・グリップ Gタイプ

■施工上のご注意

●地中埋設配管に使用される場合は、必ずステンレスボルト仕様をご使用いただき、腐食防止のためポリエチレンスリーブまたはペトロラタム系防食テープで防護してください。

●使い回し(仮設配管や耐圧テスト等)される場合は、必ずクロモリボルト仕様をご選択ください。
使い回しの回数及び施工の管理には制限がございます。必ず「ストラブ・グリップ Gタイプの取扱説明書」の〔使い回しの際のご注意〕をお読みください。

●冷温水配管等の、管の熱伸縮については、SAS322に準拠する冷温水サイクル試験はクリアしておりますが、基本的には吸収できません。別途伸縮継手等を必ず配置してください。

●内面ライニング鋼管に使用される場合は、管端部に当社の「SBコアー」をご併用ください。

●塩ビ管(VU管は除く)に使用する際は、下記に示す作業方法でボルトの締め付けを行ってください。

▪**管理スペーサーが装着されている場合(G-40～G-200):**
ケーシングがスペーサーに密着するまで締め込んでください。

▪**管理スペーサーが装着されていない場合(G-250～):**
規定のトルク値の70%で締め付けてください。

●消防認定品を乾式消火配管に使用する場合は、所轄の消防署の承認が必要となります。
また、当社の消防認定品(2.0MPa 仕様)は連結送水設備にも使用可能です。ただし、配管がステンレス鋼管(JIS G 3448、3459)の場合は適用外となりますのでご注意ください。

●ボルト締め付け完了時に締め忘れ防止スペーサーとの間に隙間が生じる場合(配管の角度・芯ズレ・外径公差等により)があります。締め付けトルク値が適正であればそのままご使用いただけます。

●配管内流体が凍結する場所での使用については、保温や水循環等の適切な処置を行ってください。

●カップリングが許容できる可とう角(標準品は±2°、消防品は±1.5°)以上にパイプが曲がらないように、何らかの支持もしくは、固定を適宜行ってください。

安全に関するご注意

商品を安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をお読みください。

● 本製品は構造上、鋭利な箇所がございますので、必ず作業用手袋等を着用し、手を保護してから作業を行ってください。
● 配管のバリや管軸方向のキズはヤスリ等で滑らかにしてください。
● 取り付け作業等でご不明の点がございましたら、代理店もしくは当社までご連絡ください。

◎本商品は性能・品質改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。

製造元

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

当社は ISO 9001(品質マネジメントシステム)の認証を取得しております。

ショーボンド カップリング株式会社

■本　　社：〒103-0015　東京都中央区日本橋箱崎町7-8
TEL. 03(6861)7411(代表)／FAX. 03(6861)7421

■大阪営業所：〒536-0022　大阪市城東区永田 3-12-15
TEL. 06(6965)7235(代表)／FAX. 06(6965)7236

■HPアドレス：http://www.sb-coupling.co.jp/

代理店

2015年10月改訂版
64-1510-5000(S)